

Peningkatan Nilai Tambah Pengolahan Kopi Arabika Metode Basah Menggunakan Model Kemitraan Bermediasi (Motramed) Pada Unit Pengolahan Hasil di Kabupaten Ngada - NTT

Added Value Improvement on Arabica Coffee Wet Process Method Using Model Kemitraan Bermediasi (Motramed) on Unit Pengolahan Hasil at Ngada Residence - NTT

Djoko Soemarno¹⁾, Surip Mawardi¹⁾, Maspur²⁾ dan
Henik Prayuginingsih²⁾

Ringkasan

Kabupaten Ngada merupakan daerah penghasil utama kopi Arabika di Provinsi Nusa Tenggara Timur. Kopi tersebut tersebar di kecamatan Bajawa dan Golewa yang kesemuanya diusahakan oleh petani dengan mutu yang rendah, sehingga petani mendapatkan harga yang rendah dan perkembangan perkopian di daerah ini berjalan lambat dibanding daerah lain di Indonesia. Di lain pihak, kopi Arabika yang berasal dari daerah ini mempunyai potensi cita rasa yang khas untuk menjadi biji kopi berkualitas ekspor. Salah satu cara untuk meningkatkan mutu tersebut adalah penerapan pengolahan kopi Arabika menggunakan metode basah dan sistem pemasaran yang baik melalui Model Kemitraan Bermediasi (Motramed). Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni sampai Oktober 2007 di dua kecamatan yaitu Kecamatan Bajawa yang meliputi UPH Fa Masa di desa Beiwali, UPH Wonga Wali di desa Susu, UPH Papa Taki di desa Bomari, UPH Suka Maju di desa Ubedolumolo dan Kecamatan Golewa yang meliputi UPH Papa Wiu di desa Mangulewa, UPH Meza Mogo di desa Rakateda II dan UPH Ate Riji di desa Were I. Penelitian bertujuan untuk mengetahui nilai tambah, efisiensi penggunaan biaya dan keuntungan pada pengolahan kopi Arabika menggunakan metode basah pada UPH Kopi di Kabupaten Ngada. Analisis data yang digunakan adalah pendekatan analisis nilai tambah, R-C *Ratio* dan *Uji t-One Sample Test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengolahan kopi Arabika menggunakan metode basah dapat meningkatkan mutu fisik dan citarasa yaitu proporsi biji kecil lebih rendah, kelas mutu meningkat, biji cacat lebih rendah, kadar air lebih rendah, cita rasa khas, kecil kemungkinan ditemukan cacat cita rasa. Peningkatan kualitas tersebut telah meningkatkan harga jual kopi Arabika, sehingga peningkatan harga ini memberikan nilai tambah rata-rata sebesar Rp4.390,- per kg biji kopi dan meningkatkan keuntungan petani.

1) Teknisi (*Technician*) dan Peneliti (*Researcher*), Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia, Jl. PB. Sudirman No. 90 Jember, Indonesia.

2) Mahasiswa (*Student*), Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember.

Summary

Ngada Residence is main produsen region Arabica coffee in Nusa Tenggara Timur province. There are scattered on district of Bajawa and Golewa, that all of them effort by farmers and low quality, so farmers get low price and coffee development slowly than other coffee region in Indonesia. But, on the other hand, Arabica coffee from this region have potential special taste to be export quality coffee beans. One of way to solve to develop this quality is implementation coffee processing by Wet Process methode and support marketing system better by Model Kemitraan Bermediasi (Motramed). This research started from June until October 2007 at two centre district of Arabica coffee, there are district Bajawa are UPH Fa Masa on Beiwali village, UPH Wonga Wali on Susu village, UPH Papa Taki on Bomari village, UPH Suka Maju on Ubedolumolo village and Kecamatan Golewa are UPH Papa Wiu on Mangulewa village, UPH Meza Mogo on Rakateda II village and UPH Ate Riji on Were I village. This research want to know added value, cost efficiency, and profit on Arabica coffee processing used wet process methode on Unit Pengolahan Hasil (UPH) at Ngada Residence. Data was analysed by approximation added value, R-C Ratio analisys and t-One Sample Test. The result showed that Arabica coffee wet process could improved phisic and taste quality, lower of beans size, higher quality grade, smaller defect beans, moisture content lower, had special taste and very few taste defect. Those quality improvement improved price market to be higher, the added value about Rp4,390,- per kg and improved profit for farmers.

Key words : Arabica coffee, wet process, quality, added value, efisiensi, revenue.

PENDAHULUAN

Kopi merupakan salah satu komoditas andalan perkebunan yang mempunyai kontribusi yang cukup nyata dalam perekonomian Indonesia, yaitu sebagai penghasil devisa, sumber pendapatan petani, penghasil bahan baku industri, penciptaan lapangan kerja dan pengembangan wilayah. Pemerintah telah menetapkan sepuluh komoditas utama yang menjadi prioritas pengembangan dalam beberapa tahun ke depan, lima di antaranya adalah komoditas pertanian. Satu di antara komoditas pertanian tersebut adalah kopi, sedangkan empat lainnya adalah kakao, karet, kelapa sawit, dan udang.

Pada tahun 2007, luas areal kopi sekitar 1,302 juta ha, dan sebagian besar (95,96%) diusahakan oleh perkebunan rakyat dan sisanya (4,04%) diusahakan oleh perkebunan besar (Ditjenbun, 2008). Posisi tersebut menunjukkan peranan petani dalam perkembangan perekonomian nasional masih cukup dominan. Pertanaman kopi yang diusahakan sebagian besar berupa kopi Robusta dengan luas 1.191.557 ha (91,5%) dan kopi Arabika dengan luas 110.486 ha (8,95%) yang tersebar meluas di hampir seluruh kepulauan Indonesia mulai dari Sumatra (671,4 ribu hektar, 60%), Jawa (14%), Sulawesi (12%), Nusa Tenggara (10%) dan Kalimantan (3%) (Ditjenbun, 2008).

Kabupaten Ngada merupakan daerah penghasil utama kopi di wilayah Provinsi Nusa Tenggara Timur dengan luas 6.040 ha. Dari luasan tersebut, 5.234 ha di antaranya merupakan areal pertanaman kopi Arabika dan sisanya 806 ha kopi Robusta. Kopi Arabika semuanya diusahakan oleh petani dengan kualitas rendah karena proses pengolahannya masih dilakukan secara tradisional yang dilakukan turun temurun. Selain itu, faktor lain yang mempengaruhi rendahnya harga kopi di tingkat petani adalah jauhnya jarak tempuh pemasaran kopi antarpulau ke pembeli akhir dan lebih panjangnya rantai tata niaga. Akibatnya, petani tidak dapat menikmati hasilnya secara maksimal dan perkembangan perkopian Arabika dari daerah ini berjalan lambat dibanding daerah lain di Indonesia. Sementara itu, masyarakat petani tersebut menggantungkan kehidupannya dari hasil kopi tersebut.

Berdasarkan kajian yang dilakukan oleh Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia, kopi Arabika asal kabupaten Ngada mempunyai potensi untuk menjadi biji kopi kualitas ekspor dengan citarasa yang khas (*specialty*). Hamparan pertanaman kopi Arabika yang berpotensi tersebut tersebar di dua kecamatan yaitu kecamatan Golewa dan Bajawa yang berada pada ketinggian 1.200–1.400 m dpl.

Oleh karena itu untuk memacu perkembangan tersebut, Pemerintah Daerah, dalam hal ini Dinas Perkebunan Kabupaten Ngada, menjalin kerja sama dengan Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia dalam hal percepatan peningkatan mutu kopi Arabika untuk mendukung pemasaran yang

lebih baik. Dalam program kerja sama tersebut diterapkan pengolahan metode basah (*wet process*) dengan Model Kemitraan Bermediasi (Motramed). Sebagai konsekuensi tentunya secara perlahan petani akan meninggalkan cara pengolahan kopi sistem lama yaitu metode kering (*Dry Process*). Untuk pemasaran hasil dari pengolahan kopi cara baru tersebut, dibangun kemitraan dengan eksportir kopi sebagai pembeli yaitu PT Indokom Citra Persada yang berkantor di Sidoarjo, Jawa Timur.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai tambah, efisiensi penggunaan biaya dan keuntungan pengolahan kopi Arabika menggunakan metode basah pada UPH-UPH Kopi di Kabupaten Ngada. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat sebagai acuan dalam merencanakan strategi pembinaan pengolahan kopi metode olah basah dalam usaha meningkatkan pendapatan petani. Di samping itu untuk memperbaiki kelemahan dan kekurangan selama mengikuti pola kemitraan ini, sebagai acuan dan landasan untuk kajian dan aplikasi model serupa di daerah lain, dan atau bagi komoditas lain.

BAHAN DAN METODE

Waktu dan Lokasi Penelitian

Penentuan daerah penelitian menggunakan metode disengaja (*purposive methode*) (Nasir, 2005), yaitu dilakukan pada bulan Juni sampai November 2007 di Kabupaten Ngada Provinsi Nusa Tenggara Timur dengan mengambil semua lokasi yang melakukan pengolahan kopi Arabika

menggunakan metode basah. Lokasi tersebut berada di dua kecamatan yang merupakan sentra produksi kopi Arabika yaitu :

- a. Kecamatan Bajawa yang meliputi :
 1. Unit Pengolahan Hasil (UPH) Fa Masa di desa Beiwali.
 2. Unit Pengolahan Hasil (UPH) Wonga Wali di desa Susu.
 3. Unit Pengolahan Hasil (UPH) Papa Taki di desa Bomari.
 4. Unit Pengolahan Hasil (UPH) Suka Maju di desa Ubedolumolo.
- b. Kecamatan Golewa yang meliputi :
 1. Unit Pengolahan Hasil (UPH) Papa Wiu di desa Mangulewa.
 2. Unit Pengolahan Hasil (UPH) Meza Mogo di desa Rakateda II.
 3. Unit Pengolahan Hasil (UPH) Ate Riji di desa Were I.

Metoda Pengumpulan Dat

Pengumpulan data dilakukan dengan metode *deskriptif evaluatif* yaitu penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan secara terperinci usaha yang bersangkutan dan menilai apakah kegiatan usaha tersebut sudah sesuai dengan tujuan atau sasaran yang ditetapkan (Wibowo, 2002). Kegiatan ini menerapkan model kemitraan rancangan Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia yaitu Model Kemitraan Bermediasi (Motramed) dengan prinsip perbaikan mutu dan pemasaran merupakan satu paket yang dibuat sesederhana mungkin agar dapat dipahami dan diaplikasikan dengan mudah oleh pihak-pihak yang terlibat, karena berdasar pengalaman introduksi teknologi perbaikan mutu tanpa diikuti dengan perbaikan harga dan pemasaran akan sulit diadopsi oleh petani. Dalam konsep kemitraan tersebut, terdapat tiga lembaga yang bermitra yaitu kelompok tani, eksportir kopi, dan mediator. Mediator sebaiknya

Tabel 1. Potensi masing-masing UPH Kopi di kabupaten Ngada tahun 2007

Table 1. Potency of each coffee UPH at Ngada resident on 2007

Nama UPH Name of UPH	Luas Lahan Area, ha	Jumlah anggotaUPH Member of UPH	Kapasitas olah (ton biji kopi th) Capacity of process, ton coffee bean/year
Fa Masa, desa (village) Beiwali	125	189	15
Wonga Wali, desa (village) Susu	44	33	15
Papa Taki, desa (village) Bomari	80	191	15
Suka Maju, desa (village) Ubedolumolo	33	74	15
Papa Wiu, desa (village) Mangulewa	172	291	15
Meza Mogo, desa (village) Rakateda II	31	32	10
Ate Riji, desa (village) Were I	105	174	15

Sumber (Source): Data Primer Diolah, 2007 (Primer Data procesed, 2007).

merupakan suatu lembaga netral, memiliki pengetahuan dan kompetensi terhadap obyek yang dimitrakan, serta dikenal dan dipercaya oleh kelompok tani dan eksportir.

Penelitian ini dilakukan secara parsial yaitu terbatas pada sepenggal proses produksi mulai dari panen sampai pemasaran dalam bentuk biji kopi dengan menerapkan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang telah ditetapkan untuk menghasilkan kopi yang berkualitas ekspor dan pendekatan kemitraan dalam pemasaran terhadap semua UPH yang melakukan pengolahan kopi metode basah.

Data yang dikumpulkan sebagian besar merupakan data primer selama pembinaan pengolahan dalam kemitraan, dan sebagian yang lain merupakan data sekunder sebagai penunjang. Data primer yang diambil meliputi data produksi bahan baku, biaya bahan baku, biaya pengolahan, biaya tenaga kerja, produksi dan pemasaran kopi hasil olahan, mutu fisik, dan mutu cita rasa kopi. Data sekunder sebagai data penunjang yang diperoleh dari dinas-dinas terkait dan kelompok-kelompok tani termasuk data anggota kelompok, data potensi, produksi dan lain-lain.

Selama proses pembinaan pengolahan, dilakukan sampling kopi setiap selang waktu 10–15 hari pengolahan terhadap masing-masing UPH. Sampel-sampel kopi tersebut dianalisis mutu fisik dan mutu cita rasa di laboratorium Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia di Jember untuk mengetahui mutu kopi yang dihasilkan oleh petani. Sebagai pembandingan, juga dilakukan sampling terhadap kopi Arabika lokal (asalan) yang biasa diolah petani sekitar.

BAHAN DAN METODE

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Nilai Tambah Pengolahan

Nilai tambah merupakan pengurangan dari biaya bahan baku ditambah input lainnya terhadap nilai produk yang dihasilkan, tidak termasuk tenaga kerja, atau nilai tambah merupakan imbalan bagi tenaga kerja dan keuntungan pada pengolahan kopi Arabika metode basah. Hal ini dapat dirumuskan (Soeharjo, 1991) :

$$NT = \text{Output} - \text{Input}$$

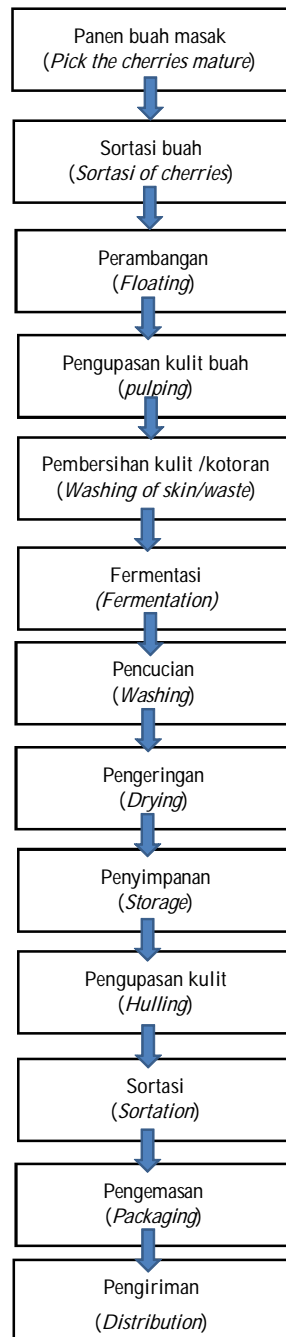
Keterangan:

NT	=	Nilai Tambah (Rp./kg)
Output	=	nilai produk yang dihasilkan (Rp./kg)
Input	=	biaya pengolahan (tidak termasuk tenaga kerja)(Rp./kg).

Efisiensi Biaya

Efisiensi biaya merupakan perbandingan antara nilai output terhadap nilai input. Nilai input dikenal sebagai biaya usaha sedangkan nilai output dikenal sebagai penerimaan.

- Jika $R - C \text{ Ratio} > 1$, maka secara ekonomis usaha efisien dan layak untuk dilanjutkan.
- Jika $R - C \text{ Ratio} = 1$, maka secara ekonomis usaha tersebut impas.
- Jika $R - C \text{ Ratio} < 1$, maka secara ekonomis usaha tidak efisien dan tidak layak dilanjutkan.



Gambar 1. Tahap pengolahan kopi Arabika secara basah.
Figure 1. Phase of Arabica coffee wet processing method.

Tabel 2. Penggolongan mutu kopi berdasarkan sistem nilai cacat

Table 2. Quality grading of coffee based on defect system

Mutu (Quality)	Syarat mutu (Quality requirement)
Mutu I (Grade I)	Jumlah nilai cacat maksimal (Defect value maximum) 11
Mutu II (Grade II)	Jumlah nilai cacat (Defect value maximum) 12 - 25
Mutu III (Grade III)	Jumlah nilai cacat (Defect value maximum) 26 - 44
Mutu IV a (Grade IVa)	Jumlah nilai cacat (Defect value maximum) 45 - 60
Mutu IV b (Grade IVb)	Jumlah nilai cacat (Defect value maximum) 61 - 80
Mutu V (Grade V)	Jumlah nilai cacat (Defect value maximum) 81 - 150
Mutu VI (Grade VI)	Jumlah nilai cacat (Defect value maximum) 151 - 150

Sumber (Source) : SNI Kopi No. 01-2907-1999.

Keuntungan Pengolahan

Keuntungan merupakan selisih antara penerimaan yang diperoleh dengan semua biaya yang dikeluarkan dari suatu aktifitas usaha. Untuk mengetahui keuntungan akibat pinjaman modal dari perbankan, perlu dilakukan pendekatan Uji t-*One Sample Test* dengan formulasi sebagai berikut (Walpole, 1990):

$$t = \frac{\bar{X} - \mu_d'}{S / \sqrt{n}}$$

Keterangan:

- t : Nilai t perhitungan
- \bar{X} : Rata-rata RC Ratio
- S : Simpangan baku
- μ_d' : Nilai suku bunga $(1 + 0,06)$
- n : Jumlah sampel

Hipotesis uji:

$H_0 : \mu = \mu_d'$ atau *RC Ratio* sama dengan $(1 + i)$.

$H_1 : \mu > \mu_d'$ atau *RC Ratio* lebih besar dari

$$(1 + i).$$

Catatan:

i = bunga bank yang berlaku (6%)

Kriteria pengambilan keputusan :

Jika t hitung > dari t Tabel, maka H_0 ditolak,

Jika t hitung < dari t Tabel, maka H_0 diterima.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pengolahan Kopi Arabika Metode Basah

Dengan adanya program pembinaan peningkatan mutu kopi Arabika ini, petani antusias untuk melakukan pengolahan kopi menggunakan metode basah, sehingga akibatnya maka pada tahun 2007 petani yang tergabung dalam UPH tersebut mampu mengolah kopi glondong merah sebanyak 434.992 kg. Dari tujuh UPH yang

melakukan pengolahan, mampu mengolah bahan baku tersebut menjadi 70.630 kg biji kopi bentuk ose.

Selama proses pembinaan, dilakukan pengujian mutu fisik dan mutu cita rasa. Berdasarkan hasil pengujian mutu fisik, kopi Arabika hasil olah basah UPH petani di kabupaten Ngada masuk dalam kategori mutu II (*unsorted*) dan hanya perlu sortasi ringan untuk menghasilkan mutu I (Tabel 3). Hasil tersebut jauh lebih baik jika dibandingkan dengan kopi Arabika asalan yang bermutu IV - V atau di bawahnya (*off grade*) seperti tampak pada Tabel 4. Rendahnya mutu kopi asalan terutama karena bahan baku yang diolah masih banyak terdiri dari kopi hijau, hijau kuning, hitam dan kotoran serta tidak dilakukan perambangan terhadap buah kopi yang tidak bernas.

Berdasarkan hasil pengujian cita rasa tampak bahwa kopi Arabika yang dihasilkan UPH mempunyai cita rasa yang baik bahkan lebih dari itu muncul karakter khas yaitu *acidity* dan aroma yang berbeda dengan

karakter kopi Arabika dari daerah lain. (Tabel 5). Dengan mutu tersebut, kopi Ngada dapat disejajarkan dengan kopi *specialty* dari daerah lain di Indonesia seperti kopi asal daerah Sumatera Utara, Aceh, Toraja (Sulawesi Selatan), Bali dan *Java Coffee*.

Munculnya citarasa baik tersebut adalah karena bahan baku kopi glondong merah yang betul-betul masak dan sempurnanya pembentukan aroma khas kopi Arabika selama berlangsungnya proses fermentasi. Proses pengeringan yang dilakukan dengan penjemuran selanjutnya juga membantu membentuk cita rasa yang baik tersebut.

Pada Tabel 6 ditampilkan bagaimana mutu citarasa kopi Arabika asalan hasil olahan tradisional petani kebanyakan di kabupaten Ngada yang tampak beda sekali dengan kopi olah basah dan tidak mempunyai karakter khas. Seperti dijelaskan di atas bahwa kopi tersebut masih banyak cacat berupa biji muda, hitam, hitam sebagian, dan kotoran.

Tabel 3. Hasil pengujian mutu fisik kopi Arabika metode basah tahun 2007¹⁾

Table 3. Test result of quality physick of wet processing Arabica coffee on 2007¹⁾

No No	Asal sampel Sample source	Kadar air, % ²⁾ Moisture content, % ²⁾	Jumlah nilai cacat Defect value	Mutu Quality
1	UPH Famasa	11.8	12.8	II
2	UPH Sukamaju	12.2	11.7	II
3	UPH Papataki	11.5	15	II
4	UPH Papawiu	11.6	16.2	II
5	UPH Ateriji	12.4	18	II
6	UPH Wongawali	12.4	18.8	II
7	UPH Mezamogo	12.5	22.8	II

Sumber (Source) : Data Primer Diolah, 2007 (berdasarkan SNI Kopi No. 01-2907-1999) (*Primer Data Prosesed, 2007(Base on SNI Coffee No. 01-2907-1999)*)

¹⁾ : Hasil rata-rata sampling biji kopi yang dilakukan selang 10-15 hari (*Average Result of Coffee Beans on 10-15 days Sampling*)

²⁾ : Kadar Air standar 12 % (*Moisture Contain Standart 12 %*)

Kopi hasil olahan UPH yang telah memenuhi syarat tersebut siap dipasarkan ke perusahaan mitra yaitu PT Indokom Citra Persada, Sidoarjo. Oleh eksportir, selanjutnya dilakukan *finishing* agar dapat diekspor ke Amerika Serikat dengan nama kopi "*Flores Bajawa coffee*". Pengiriman kopi tahap pertama dilakukan pada tanggal 30 September 2007 dengan total kuantum 30.300 kg kopi ose. Kemudian pengiriman tahap kedua pada tanggal 20 Oktober 2007 dengan kuantum 28.900 kg kopi ose. Dan pada tahap ketiga mengirim sebanyak 11.430 kg pada tanggal 3 Nopember 2007 (Tabel 7).

Nilai Tambah Pengolahan Kopi Arabika Metode Basah

Nilai tambah merupakan imbalan bagi tenaga kerja dan keuntungan dalam suatu proses pengolahan. Besarnya nilai tambah

karena pengolahan diperoleh dari pengurangan biaya bahan baku ditambah input lainnya terhadap nilai produk yang dihasilkan, tidak termasuk tenaga kerja. Besarnya nilai tambah tersebut dapat tergantung dari teknologi yang digunakan dalam proses pengolahan dan perlakuan terhadap produk tersebut. Semakin tinggi teknologi yang masuk ke dalam agroindustri, maka semakin kompleks sifat kegiatan dalam tiap bidang usaha. Tentu saja teknologi yang digunakan harus layak ditinjau dari segi teknis, dapat dipertanggungjawabkan dari segi ekonomi, serasi dari segi sosial dan sehat dari segi ekologi.

Dalam kemitraan pengolahan kopi Arabika metode basah ini, pihak pembeli (eksportir) telah sepakat dengan petani untuk menghasilkan biji kopi mutu I yaitu biji kopi yang mengandung nilai cacat tidak lebih dari nilai 11 (sesuai *SNI Kopi No. 01-2907-1999 tentang defect system*), dan akan dihargai

Tabel 4. Hasil pengujian mutu fisik kopi Arabika asalan tahun 2007¹⁾

Table 4. Test result of quality physick of dry processing Arabica coffee on 2007¹⁾

No <i>No</i>	Asal sampel <i>Sample source</i>	Kadar air, % ²⁾ <i>Moisture content, %²⁾</i>	Jumlah nilai cacat <i>Defect value</i>	Mutu <i>Quality</i>
1	UPH Famasa	19.7	97.3	V
2	UPH Sukamaju	16.9	66.2	V
3	UPH Papataki	20.5	230	Off grade
4	UPH Papawiu	15.6	30.9	V
5	UPH Ateriji	17.2	30.2	IV
6	UPH Wongawali	17.7	41.5	IV
7	UPH Mezamogo	15.3	40.9	IV
8	Pasar Bajawa	14.9	32.4	V
9	Pasar Mataloko	15.6	31.1	V

Sumber (Source) : Data Primer Diolah, 2007 (berdasarkan SNI Kopi No. 01-2907-1999) (*Primer Data Proccesed, 2007 (Base on SNI Coffee No. 01-2907-1999)*)

Keterangan (Notes) ¹⁾ : Hasil rata-rata 3 sampling biji kopi asalan sekitar UPH (*Average Result of Coffee Beans on 3 times Sampling*).

²⁾ : Kadar Air standar 12 % (*Moisture Contain Standart 12 %*)

Tabel 5. Hasil uji cita rasa kopi Arabika olah basah petani (UPH) tahun 2007¹⁾

Table 5. Cup taste result of wet processing Arabica coffeefarmers (UPH) on 2007¹⁾

No No	Parameter Uji Test Parameters	FM	SM	PT	PW	AR	MM	WW
1	Quality of Aroma	7.7	7.7	6.7	7.7	7.0	8.7	7.3
2	Intensity of Aroma	7.3	7.7	6.3	7.3	7.7	8.3	7.3
3	Quality of Flavor	7.7	7.3	6.3	7.7	7.3	8.7	7.3
4	Intensity of Flavor	7.3	7.7	6.0	7.0	7.3	8.3	6.7
5	Body	6.3	6.7	5.3	6.3	6.7	7.0	6.3
6	Acidity	5.7	6.3	4.7	6.0	5.0	7.0	5.7
7	Quality of Aftertaste	7.7	8.0	6.3	7.7	7.3	8.3	7.3
8	Intensity of Aftertaste	6.7	8.0	6.0	8.0	6.7	8.3	7.0
9	Bitterness	2.3	3.0	3.0	3.0	3.0	2.3	3.3
10	Astringency	1.7	1.3	2.3	2.0	2.3	1.0	1.3

Sumber (Source) : Data Primer Diolah, 2007 (*Primer Data Prosesed, 2007*)

Keterangan (Notes) ¹⁾ :

Hasil rata-rata sampling biji kopi yang dilakukan selang 10-15 hari (*Average Result of Coffee Beans on 10-15 days Sampling*)

FM : UPH Famasa

PT : UPH Papataki

SM : UPH Sukamaju

AR : UPH Ateriji

PW : UPH Papawiu

WW : UPH Wongawali

MM : UPH Mezamogo

Rp 20.500,- per kilogram. Biji kopi yang tidak masuk dalam *grade* tersebut (mutu I kebawah, atau nilai cacat lebih dari nilai 11) tidak memenuhi syarat untuk dibeli eksportir.

Pada Tabel 8 dan Gambar 2 disajikan profil pengolahan kopi Arabika yang dilakukan oleh petani yang tergabung dalam UPH di kabupaten Ngada dalam menciptakan nilai tambah. Berdasar data tersebut, komponen bahan baku mendominasi biaya lainnya yaitu berkisar 82,5–85,28%. Biaya bahan baku umumnya menempati urutan tertinggi pada industri pengolahan, kemudian diikuti biaya tenaga kerja, konsumsi, air, *spare part* dan servis mesin, BBM, perbaikan sarana pengolahan, transportasi dan lain-lain.

Dari tujuh UPH pengolah kopi, UPH Mezamogo menghasilkan nilai tambah lebih kecil dari UPH yang lain, yaitu sebesar Rp 3.645,- dengan rasio nilai tambah 17,78% terhadap nilai output atau 21,63% terhadap nilai input. Rendahnya nilai tambah tersebut disebabkan oleh tingginya biaya pengadaan bahan baku yaitu Rp15.318 per kilogram dan biaya input lain yaitu Rp1.537,- per kilo gram. Biaya input lain yang dimaksud adalah biaya yang timbul selama proses pengolahan selain pengeluaran untuk biaya bahan baku dan tenaga kerja yang meliputi antara lain air untuk pengolahan, bahan bakar minyak (bensin, solar, oli), alat tulis kantor, rekening listrik, sarana kelistrikan, *packing*, *spare part* dan

Tabel 6. Hasil uji cita rasa kopi Arabika asalan petani tahun 2007¹⁾Table 6. Cup taste result of dry processing Arabica coffee farmers (UPH) on 2007¹⁾

No No	Parameter Uji Test Parameters	FM	SM	PT	PW	AR	MM	WW
1	Quality of Aroma	3.7	6.0	4.3	3.7	6.0	5.7	5.0
2	Intensity of Aroma	6.3	6.0	6.0	7.7	5.7	7.7	8.0
3	Quality of Flavor	3.0	6.3	4.3	4.0	5.7	5.3	5.3
4	Intensity of Flavor	5.7	5.7	6.3	7.3	5.7	8.0	7.7
5	Body	6.0	6.7	5.3	5.3	6.0	6.0	5.3
6	Acidity	2.3	5.3	2.0	2.3	5.0	4.7	3.7
7	Quality of Aftertaste	3.7	6.3	3.7	3.7	6.0	5.7	5.0
8	Intensity of Aftertaste	5.0	6.7	5.3	7.3	6.3	7.3	8.0
9	Bitterness	4.7	3.7	4.7	3.7	4.0	5.0	4.3
10	Astringency	3.3	3.0	3.3	3.3	2.7	3.3	3.3

Sumber (Source) : Data Primer Diolah, 2007 (*Primer Data Prosesed, 2007*).

Keterangan (Notes) :

¹⁾ : Hasil rata-rata 3 sampling biji kopi sekitar UPH yang tidak melakukan olah basah (*Average Result of Dry Process Coffee Beans on 3 times Sampling*).

FM : UPH Famasa

PT : UPH Papataki

SM : UPH Sukamaju

AR : UPH Ateriji

PW : UPH Papawiu

WW : UPH Wongawali

MM : UPH Mezamogo

Tabel 7. Pengiriman kopi Arabika petani (UPH) Tahun 2007

Table 7. Sending of coffee Arabika farmers (UPH) on 2007

No No	Nama UPH Name of UPH	Pengiriman kopi ose, kg Sending of green beans, kg			Jumlah, kg Quantity, kg
		I	II	III	
1	Fa Masa	6,500	3,150	2,500	12,150
2	Papa Taki	7,150	2,500	2,400	12,050
3	Suka Maju	7,500	5,000	-	12,500
4	Papa Wiu	2,500	4,750	-	7,250
5	Ateriji	650	5,000	1,800	7,450
6	Wongawali	5,000	5,500	1,730	12,230
7	Mezamogo	1,000	3,000	3,000	7,000
Jumlah		30,300	28,900	11,430	70,630

Sumber (Source) : Data Primer Diolah, 2007 (*Primer Data Prosesed, 2007*).

servis mesin, perbaikan sarana olah dan gudang, transportasi, konsumsi dan lain-lain.

Tingginya biaya bahan baku di UPH ini disebabkan oleh lokasi kebun milik petani anggota yang relatif jauh dan berada di lereng-lereng pegunungan serta banyaknya tengkulak atau pembeli bahan baku asalan yang berada disekitar UPH, sehingga persaingan untuk mendapatkan bahan baku lebih ketat dari pada UPH yang lain. Dampak persaingan ini juga berdampak terhadap peningkatan biaya input lainnya, terutama biaya transportasi. Di samping itu UPH ini merupakan UPH baru mulai, dengan pengalaman dan produktivitas tenaga kerja pengolah kopi lebih rendah dari UPH lain, sehingga berpengaruh terhadap penggunaan biaya selama proses pengolahan.

Di lain pihak, ke-enam UPH yang lain menghasilkan nilai tambah pengolahan kopi yang relatif berimbang yaitu berkisar Rp 4.366,- sampai Rp4.598,- per kilogram atau dengan nilai rasio nilai tambah 21,30 sampai 22,43% terhadap nilai output dan 27,06 sampai 28,92% terhadap nilai input. Tingginya nilai tambah yang dihasilkan oleh UPH-UPH tersebut tentunya dipengaruhi oleh perbedaan lokasi unit pengolahan, sebaran anggota kelompok tani, ketersediaan bahan baku, infra struktur jalan, sarana dan prasarana pengolahan, permodalan, sumber daya alam dan sumber daya manusia pelaku pengolahan dan pengelolaan biaya selama proses pengolahan untuk menghasilkan kopi Arabika yang berstandar ekspor.

Adanya nilai tambah dari usaha ini merupakan manfaat dari program kemitraan bagi masyarakat petani kopi yakni dapat

bermanfaat secara ekonomi dan manfaat secara sosial. Manfaat sosial yang diperoleh terutama adalah dalam rangka meningkatkan kebersamaan di tingkat kelompok tani dan penyerapan tenaga kerja. Jumlah tenaga kerja yang dapat terserap pada setiap kelompok tani dengan adanya proses pengolahan ini antara 10–30 orang tergantung jumlah kopi merah yang diolah oleh kelompok tani tersebut. Tenaga kerja ini dapat bekerja selama musim panen kopi yaitu sekitar 3 sampai 4 bulan.

Efisiensi Biaya Pengolahan Kopi Arabika Metode Basah

Efisiensi biaya dalam suatu usaha merupakan perbandingan antara nilai output terhadap nilai input selama usaha tersebut berlangsung. Nilai input dikenal sebagai biaya usaha sedangkan nilai output dikenal sebagai penerimaan hasil usaha tersebut. Suatu usaha dikatakan efisien, jika nilai perbandingan antara nilai output terhadap nilai input lebih tinggi. Efisiensi biaya dapat digunakan untuk mengukur kelayakan suatu usaha. Semakin tinggi efisiensi suatu usaha maka semakin layak usaha tersebut untuk dijalankan.

Secara umum aktivitas usaha pengolahan yang dilakukan oleh masing-masing UPH kopi petani di kabupaten Ngada dalam menghasilkan biji kopi Arabika dengan menggunakan metode basah dikategorikan efisien sebagaimana terlihat pada Tabel 8 dan Gambar 3 yang menunjukkan nilai *R-C Ratio*-nya lebih dari 1 yaitu berkisar 1,14 sampai 1,21. Hal ini berarti bahwa

Tabel 8. Nilai tambah, efisiensi dan keuntungan pengolahan kopi Arabika metode basah

Table 8. Added value, efficiency and benefit of wet processed methode Arabica coffee

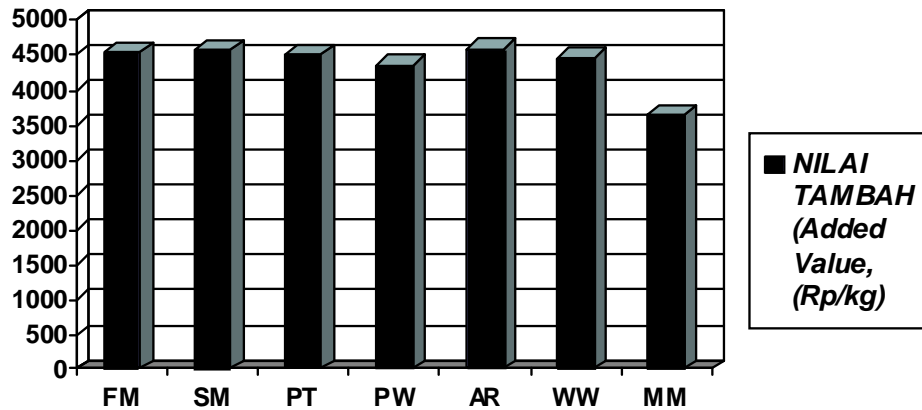
No No	Uraian Description	UPH Fa Masa	UPH Suka Maju	UPH Papa Taki	UPH Papa Wiu	UPH Ate Riji	UPH Wong Wali	UPH Meza Mogo	Rata-rata Average
1	Input, kopi gld basah <i>Input, Fresh Cheries, Rp/kg</i>	14,832	14,886	14,976	15,162	14,844	15,108	15,318	15,018
2	Inputlainya <i>Input others, Rp/kg</i>	1,111	1,029	1,014	972	1,058	924	1,537	1,092
3	Out put, kopi biji (<i>out put, GreenBean Coffee, Rp/kg</i>)	20.500	20.500	20.500	20.500	20.500	20.500	20.500	20.500
4	Nilai tambah <i>Added Value, Rp/kg (3-(2+1)</i>	4,557	4,585	4,510	4,366	4,598	4,468	3,645	4,390
5	Nisbah nilai tambah thd out put <i>Added Value Ratio of Out Put 4/3x100</i>	22.23	22.37	22.00	21.30	22.43	21.80	17.78	21.41
6	Nisbah nilai tambah thd input (<i>Added Value Ratio of In Put (4/ (1+2)x100)</i>)	28.58	28.81	28.21	27.06	28.92	27.87	21.63	27.30
7	Imbalan kerja (<i>Salary) (Rp/kg)</i>	1,390	1,367	1,000	969	1,258	1,074	1,118	1,168
8	Nisbah RC (<i>RC Ratio (3/(1+2+4)</i>	1.18	1.19	1.21	1.20	1.19	1.20	1.14	1.19
9	Kuntungan (<i>Benefit) (Rp/kg) (4-(1+2+3)</i>	3,166	3,218	3,510	3,397	3,341	3,394	2,527	3,222
10	Nisbah Keuntungan (<i>Benefit Ratio (5/4x100)</i>)	15.45	15.70	17.12	16.57	16.30	16.56	12.33	15.72

Sumber (Source) : Data Primer Diolah, 2007 (*Primer Data Prosesed, 2007*)

kegiatan usaha yang tergabung dalam program Motramed tersebut layak diusahakan dan dapat diteruskan.

Berdasarkan data pada Tabel 8 tersebut tampak bahwa dari ke-tujuh UPH yang

melakukan pengolahan kopi Arabika metode basah, UPH Papa Taki menunjukkan nilai nisbah R/C tertinggi yaitu 1,21 sedangkan UPH Meza Mogo nilai nisbah R/C paling rendah yaitu 1,14. Hal ini berarti bahwa



Gambar 2. Nilai tambah UPH pada pengolahan kopi Arabika.

Figure 2. Added value UPH on Arabica coffee processing.

UPH Papa Taki lebih efisien dalam penggunaan biaya selama proses pengolahan daripada UPH yang lain.

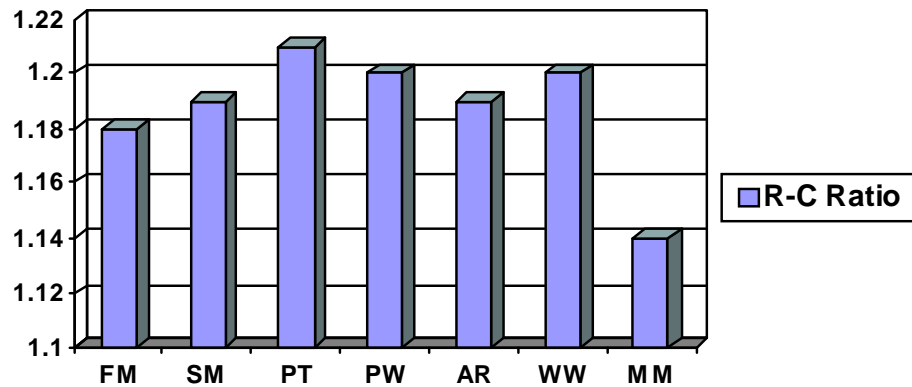
UPH Meza Mogo sebagai UPH baru dalam pengolahan ini, biaya pengadaan bahan baku, biaya input lain dan pengeluaran untuk tenaga kerja cukup tinggi, sedangkan UPH Papa Taki sudah mampu menghemat pengeluaran untuk biaya bahan baku, input lain dan penghematan tenaga kerja. Selain itu, hasil produksi biji kopi UPH ini lebih tinggi daripada UPH Meza Mogo dan produktivitas tenaga kerja juga lebih tinggi, sehingga lebih efisien dalam penggunaan biaya.

Dalam hal ini, UPH Papa Taki dapat dijadikan contoh sebagai UPH yang efisien jika dibandingkan UPH yang lain. Sebagaimana penjelasan sebelumnya bahwa UPH ini mampu mengelola usahanya dengan baik, menekan biaya produksi seminimal mungkin sehingga menghasilkan keuntungan yang besar.

Keuntungan Pengolahan Kopi Arabika Metode Basah

Keuntungan pada dasarnya merupakan selisih antara penerimaan yang diperoleh dengan semua biaya yang dikeluarkan dari suatu aktivitas usaha. Keuntungan suatu usaha dapat diperoleh jika usaha tersebut dapat menghasilkan penerimaan yang melebihi biaya yang dikeluarkan selama usaha tersebut berjalan. Keuntungan petani akan lebih besar apabila petani dapat menekan biaya variabel yang dikeluarkan dan diimbangi dengan produksi yang tinggi.

Dari data pada Tabel 8 dan Gambar 4 ditunjukkan bahwa UPH yang mendapatkan keuntungan besar adalah UPH Papa Taki yaitu sebesar Rp3.510,- per kilogram dengan nisbah keuntungan sebesar 17,12 %. Nilai ini lebih tinggi dari UPH yang lain, karena UPH Papa Taki lebih efisien dalam penggunaan biaya selama proses pengolahan dan efektif penggunaan tenaga kerja dalam



Gambar 3. R-C Ratio UPH pada pengolahan kopi Arabika.

Figure 3. R-C Ratio UPH on Arabica coffee processing.

menghasilkan kuantitas maupun kualitas biji kopi. Biaya untuk penggunaan tenaga kerja pada UPH Papa Taki ini sebesar Rp1.000,- dengan rasio tenaga kerja 22,19. Nilai ini termasuk kecil jika dibanding dengan UPH yang lain, meskipun UPH Papa Wiu penggunaan biaya tenaga kerjanya lebih kecil lagi yaitu sebesar Rp969,-. Selain itu, input bahan baku yang dikeluarkan oleh UPH Papa Taki selama proses pengolahan sebesar Rp14.976,- dan input lain sebesar Rp1.537,-

Keuntungan terkecil terjadi pada UPH Meza Mogo yaitu sebesar Rp2.527,-, dengan rasio keuntungan sebesar 12,33. Seperti halnya pada uraian sebelumnya hal ini disebabkan oleh tingginya biaya produksi, kurang berpengalamannya tenaga pengolah yang masih dalam taraf pembelajaran dan kurang efisiensinya penggunaan biaya selama proses pengolahan kopi Arabika metode basah.

Untuk lebih detail mengetahui tingkat keuntungan tersebut, perlu dilakukan analisis

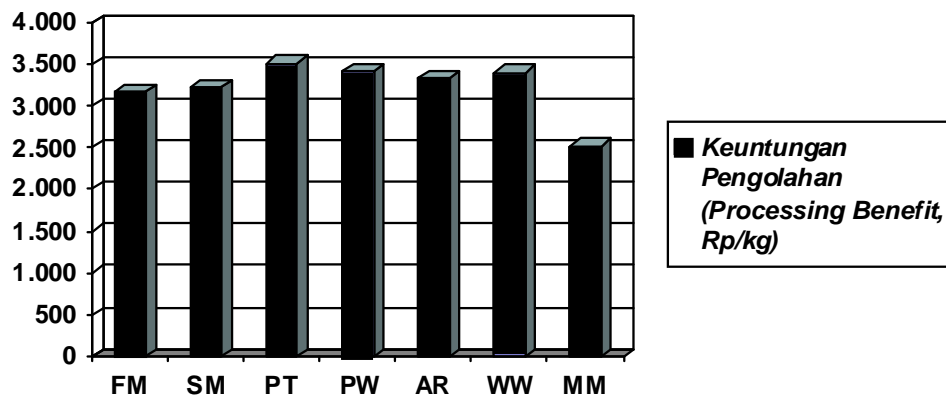
lanjutan dengan membandingkannya terhadap suku bunga perbankan yang berlaku pada saat pengolahan berlangsung. Dari data pada Tabel diatas, setelah dihitung nilai nisbah R/C rata-rata dari tujuh UPH adalah sebesar 1,19. Suku bunga yang diberlakukan pada saat itu adalah 6%. Jika simpangan bakunya sebesar 0,02, dan t tabel pada taraf $\alpha = 0,01 = 3,143$, maka perhitungannya sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X} - \mu_d}{S / \sqrt{n}}$$

$$= \frac{1.19 - (1 + 0,06)}{0,02 / \sqrt{7}}$$

$$= \frac{0,00756}{0,13}$$

$$= 17,2$$



Gambar 4. Keuntungan UPH pada pengolahan kopi Arabika.

Figure 4. Benefit UPH on Arabica coffee processing.

Jadi, karena nilai t hitung (17,2) lebih besar daripada t tabel (3,143) pada taraf kepercayaan 99%, maka H_0 ditolak, artinya usaha pengolahan kopi Arabika menggunakan metode basah menguntungkan dan layak untuk diteruskan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa dengan melakukan pengolahan kopi Arabika metode basah model MOTRAMED, semua Unit Pengolahan Hasil (UPH) Kopi di Kabupaten Ngada dapat meningkatkan mutu fisik (dari mutu IV-off grade menjadi mutu I-II) maupun mutu cita rasa kopi yang dihasilkan.

Dengan melakukan pengolahan kopi Arabika metode basah model MOTRAMED semua Unit Pengolahan Hasil (UPH) Kopi di Kabupaten Ngada dapat melakukan pengolahan kopi Arabika secara efisien

dalam penggunaan biaya produksi dan dapat menghasilkan nilai tambah sebesar Rp4.390,- per kilo gram biji kopi sehingga dapat meningkatkan keuntungan bagi petani.

Saran

Berdasarkan uraian dan kesimpulan diatas, maka dapat disarankan bahwa: 1) perlu pengembangan usaha pengolahan kopi Arabika metode basah di Kabupaten Ngada dengan cara memperbanyak UPH kopi dan penambahan penguatan modal terutama dana talangan untuk pengadaan bahan baku (kopi glondong merah), 2) perlu penelitian lanjutan mengenai tanggapan petani sekitar yang belum tergabung dalam UPH kopi, 3) perlu penelitian lanjutan mengenai tanggapan dan analisis keuntungan pengolahan kopi Arabika metode basah pada setiap anggota/petani yang tergabung dalam UPH kopi, 4) perlu penelitian serupa mengenai penerapan dan kajian sosial ekonomi terhadap

komoditas perkebunan unggulan lainnya seperti mente, kemiri, kelapa, kakao dan cengkeh, dan 5) perlu penelitian mengenai tanggapan pedagang kecil (tengkulak), pedagang menengah dan pedagang besar yang ada di Kabupaten Ngada terhadap keberadaan UPH kopi.

DAFTAR PUSTAKA

- AEKI (2000). Posisi perkopian dunia. *Warta AEKI 2000*. Jakarta
- Badan Standardisasi Nasional (1999). *SNI Biji Kopi*. Standar Nasional Indonesia. SNI 01- 2907-1999. Jakarta.
- Bungin, B. (2006). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Kencana Prenada Media Group, Jakarta.
- Direktorat Jenderal Perkebunan (2008). *Statistik Perkebunan Indonesia 2006-2008, Kopi*. Departemen Pertanian Direktorat Jenderal Perkebunan. Jakarta.
- Handriati, R. (2000). *Struktur dan Efisiensi Pasar Kopi Rakyat di Kecamatan Silo*. Tesis Program Magister Manajemen (S-2), Fakultas Ekonomi Universitas Jember. Jember (tidak diterbitkan).
- Hernanto, F. (1996). *Ilmu Usaha Tani*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Januar, J. (2006). *Kemitraan Agribisnis. Teori, Strategi dan Aplikasi*. Universitas Jember. Jember.
- Mawardi, S.; C. Ismayadi; A. Wibawa, Sulistyowati & Yusianto (2006). **Model kemitraan bermediasi (MOTRAMED) untuk pengembangan agribisnis kopi melalui perbaikan mutu dan sistem pemasaran di tingkat kelompok tani.** *Prosiding Simposium Kopi 2006*. Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia. Jember.
- Misnawi & Sulistyowati (2005). Mutu kopi Indonesia dan peluang peningkatan daya saingnya. *Makalah Pelatihan. Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia*. Jember.
- Nasir, M. (2005). *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia, Bogor.
- Rahardja; Prathama & M. Manurung (2002). *Pengantar Ilmu Ekonomi (Mikro-ekonomi dan Makroekonomi)*. LPFE Universitas Indonesia, Jakarta.
- Soeharjo, A. (1991). Profil Agroindustri. *Kumpulan Makalah. Penataran Dosen Perguruan Tinggi Swasta Bidang Pertanian Program Kajian Agribisnis*. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. Jakarta.
- Soekartawi (1995). *Analisis Usahatani*. UI Press, Jakarta.
- Soeranto & L. Arsyad (1999). *Metodologi Penelitian. Untuk Ekonomi dan Bisnis*. UPP AMP YKPN, Yogyakarta.
- Soetriono (2006). *Daya Saing Pertanian dalam Tinjauan Analisis*. Bayu Media Publishing, Malang.
- Wahyudi, T.; Pujiyanto & S. Abdoellah (2006). Revitalisasi perkopian nasional melalui peningkatan mutu, diversifikasi produk dan perluasan pasar. *Prosiding Simposium Kopi 2006*. Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia. Jember.
- Walpole, R.E. (1990). *Pengantar Statistika*. Edisi ke-3. PT Gramedia. Jakarta.
- Wibowo, R. (2002). *Seri Metodologi Penelitian Sosial Ekonomi*. Fakultas Pertanian. Universitas Jember, Jember.

Yahmadi, M. (2003). Peningkatan pendapatan petani kopi melalui peningkatan mutu. *Sirkuler AEKI No. 9*. Surabaya.

Yahmadi, M. (2005). Kaleidoskop seperempat abad AEKI. *Buletin AEKI Jawa Timur*. Surabaya, 8, 2–6.
